

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono (2017: 14), penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, dan pengambilan sampel dilakukan secara random dengan pengumpulan data menggunakan instrumen, serta analisis data bersifat statistik. Paradigma penelitian kuantitatif dianggap sebagai hubungan sebab akibat (kausal) antar variabel penelitian (Sugiyono, 2017: 14).

Metode yang digunakan adalah kuantitatif korelasi yaitu sumber dari observasi, wawancara, angket dan dokumentasi guna memperoleh hasil penelitian yang akurat dan dapat dipertanggung jawabkan.

Penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu “Teknologi Pembelajaran Berbasis LCD Proyektor” sebagai variabel bebas (X) dan “Minat Belajar Sejarah Kebudayaan Islam Siswa” sebagai variabel terikat (Y).

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Al-Islam 1 Surakarta, yang berlokasi di Jl. Ponconoko No. 37, Kota Surakarta. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada relevansi sekolah dengan topik penelitian serta ketersediaan data yang mendukung analisis.

2. Waktu Penelitian

Adapun waktu penelitian ini berlangsung pada bulan Agustus hingga November 2025, yang termasuk dalam semester ganjil tahun ajaran 2025/2026.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan yang menjadi sumber data dan informasi agar penelitian lebih terarah. mengenai sesuatu yang ada hubungannya dengan penelitian yang dibutuhkan. Julpendi, S. (2021) mengemukakan populasi adalah suatu kumpulan menyeluruh dari suatu obyek yang merupakan perhatian peneliti.

Sedangkan Arikunto (2004: 102) mengemukakan bahwa populasi adalah keseluruhan objek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah peneliti maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Studi atau penelitiannya juga disebut studi populasi atau studi kasus. Menurut Sugiyono (2009: 80) Populasi adalah generalisasi yang terdiri atas, objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Dari beberapa uraian di atas maka peneliti menyimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan obyek yang akan diteliti yang dapat memberikan informasi baik itu mencakup benda, makhluk hidup manusia,

kejadian, atau hal-hal yang ada kaitannya dengan Pengaruh Penggunaan Teknologi Pembelajaran Berbasis Lcd Proyektor Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam. Dalam kaitannya, populasi dalam penelitian ini adalah siswa di SMP Al-Islam 1 Surakarta kelas VIII.

Tabel 3.1
Jumlah Siswa Kelas VIII

KELAS	JUMLAH
8A	31
8B	21
8C	20
8D	30
8E	30
8F	30
8G	31
8H	29
TOTAL : 222	

2. Sampel

Sampel adalah proses penyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi. Sampel yang diambil dari populasi harus betul - betul representatif (Arikunto, 2010: 131).

Teknik penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan

proportional stratified random sampling, yaitu pengambilan sampel secara proporsional dari tiap strata karena populasi tidak homogen (Sugiyono, 2018: 82).

Jumlah sampel ditentukan dengan rumus Slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{(1 + N(e)^2)}$$

$$n = \frac{222}{(1 + 222(0,1)^2)}$$

$$n = 68,9441$$

$$n = 69$$

Keterangan:

n = Ukuran sampel/jumlah responden

N = Ukuran populasi

e = Presentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir.

Berdasarkan rumus slovin di atas maka jumlah sampel yang akan diambil dari total populasi sebanyak 222 siswa kelas VIII adalah 69 siswa.

Untuk menjamin keterwakilan dari seluruh kelas, jumlah sampel didistribusikan secara proporsional ke dalam delapan kelas (8A sampai 8H), sesuai dengan jumlah siswa di masing-masing kelas.

Adapun hasil pembagian sampel per kelas adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2
Sampel Penelitian

Kelas	Jumlah siswa	Sampel yang didapat	Sampel
8A	31	$\frac{31}{222} \times 69 = 9,63$	10
8B	21	$\frac{21}{222} \times 69 = 6,52$	7
8C	20	$\frac{20}{222} \times 69 = 6,22$	6
8D	30	$\frac{30}{222} \times 69 = 9,32$	9
8E	30	$\frac{30}{222} \times 69 = 9,32$	9
8F	30	$\frac{30}{222} \times 69 = 9,32$	9
8G	31	$\frac{31}{222} \times 69 = 9,63$	10
8H	29	$\frac{29}{222} \times 69 = 9,02$	9
TOTAL	222		69

D. Teknik Pengambilan Data

1. Variabel X (Teknologi Pembelajaran Berbasis LCD Proyektor)

a. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah cara-cara yang digunakan peneliti untuk atau mengumpulkan data-data atau informasi dalam suatu penelitian. Untuk mendapatkan data variabel X, penulis

menggunakan beberapa metode pengumpulan data sebagai berikut:

1) Angket/ Kuesioner

Angket/kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan penelitiannya. Kuisisioner dikatakan sebagai sebuah metode pengumpulan data yang mudah dan efisien jika peneliti mengetahui variabel yang akan diukur dan mengetahui hal apa yang bisa diharapkan dari responden penelitian (Sugiyono, 2017: 199).

Angket ini dibagikan kepada siswa SMP Al-Islam 1 Surakarta yang mengikuti penelitian ini. Metode ini penulis gunakan untuk memperoleh data penggunaan teknologi pembelajaran berbasis LCD proyektor pada siswa SMP Al-Islam 1 Surakarta tahun ajaran 2025/2026 dapat dilihat dengan peskoran sebagai berikut:

Tabel 3.3 Alternatif Jawaban Variabel Penelitian

Jawaban	Skor
Sangat Setuju (SS)	4
Setuju (S)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sumber: Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif*,

Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.

b. Definisi Konseptual

Menurut Muammar dan Suhartina (2018:185), media pembelajaran berbasis teknologi merupakan pemanfaatan perangkat komputer, multimedia, dan jaringan internet dalam mendukung proses pembelajaran. Teknologi ini tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyampai informasi, tetapi juga sebagai alat bantu yang dapat meningkatkan partisipasi, motivasi, serta hasil belajar siswa.

Arsyad (2011) menjelaskan bahwa media berbasis teknologi memiliki peran penting dalam menghadirkan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif, karena mampu menggabungkan teks, gambar, audio, dan video ke dalam satu kesatuan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Sardiman (2011) yang menekankan bahwa pembelajaran berbasis teknologi ditandai oleh adanya akses informasi yang lebih luas, peningkatan interaksi, serta dukungan terhadap kemandirian belajar siswa. Dengan demikian, secara konseptual, media pembelajaran berbasis teknologi adalah segala bentuk perangkat keras (seperti komputer, laptop, proyektor LCD, dan speaker) maupun perangkat lunak (seperti multimedia, jaringan internet, dan media sosial) yang digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran, memfasilitasi interaksi, serta menunjang pencapaian tujuan pembelajaran. Media ini berperan sebagai sarana yang dapat

meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan daya tarik pembelajaran baik dalam pembelajaran tatap muka, daring, maupun blended learning.

c. Definisi Operasional

Variabel adalah objek penelitian atau aspek yang menjadi perhatian utama dalam suatu penelitian. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Teknologi Pembelajaran Berbasis LCD Proyektor, yaitu perangkat elektronik berupa layar proyektor yang berfungsi untuk menampilkan gambar visual sebagai alat pendidikan yang digunakan untuk membantu pencapaian tujuan pembelajaran SKI. Adapun indikator yang digunakan dalam variabel bebas (Teknologi Pembelajaran Berbasis LCD Proyektor) ini, yaitu: (Anggraini, 2022: 19)

1) Relevansi

- a. Kesesuaian penggunaan LCD proyektor dengan mata pelajaran SKI
- b. Penyampaian materi menggunakan LCD proyektor mempermudah guru menyampaikan materi sesuai tujuan pembelajaran SKI

2) Kemampuan guru

- a. Kelancaran guru dalam mengoperasikan LCD proyektor
- b. Kemampuan guru dalam menjelaskan mata pelajaran SKI menggunakan LCD proyektor

3) Kemudahan penggunaan

- a. Durasi Penggunaan LCD proyektor selama mata pelajaran SKI
- b. Frekuensi Penggunaan LCD proyektor dalam mata pelajaran SKI
- c. Penyampaian materi SKI sangat jelas dengan menggunakan LCD proyektor

4) Ketersediaan

- a. Pemakaian LCD proyektor yang disediakan oleh sekolah
- b. Kondisi LCD proyektor di sekolah
- c. Jumlah LCD proyektor di sekolah

5) Kebermanfaatan

- a. Ketertarikan siswa terhadap penggunaan LCD proyektor saat materi pelajaran SKI
- b. Peningkatan minat belajar SKI dengan menggunakan LCD proyektor
- c. Pemahaman Siswa terhadap materi pelajaran SKI saat menggunakan LCD proyektor

d. Kisi-kisi Instrumen

Indikator instrumen teknologi pembelajaran berbasis LCD proyektor diadaptasi dari teori Anggraini (2022: 19). Adapun tahapan-tahapan pembuatan instrumen adalah sebagai berikut:

- a. Membuat indikator instrumen penelitian berdasarkan kajian teori.

- b. Menjabarkan indikator-indikator tersebut dalam bentuk butir-butir instrumen penelitian.
- c. Instrumen yang telah disusun dikonsultasikan kepada ahli untuk disempurnakan dan diperbaiki. Angket disusun berdasarkan kisi-kisi instrumen dan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Adapun variabel-variabel tersebut adalah Teknologi Pembelajaran Berbasis LCD Proyektor dan Minat Belajar Sejarah Kebudayaan Islam Siswa. Berikut ini adalah kisi-kisi instrumen penelitian.

Tabel 3.4
Kisi-kisi Instrumen Penelitian Angket Teknologi
Pembelajaran Berbasis LCD Proyektor

No	Indikator	Nomor Item	Jumlah
1.	Relevansi	1,2	2
2.	Kemampuan guru	3,4	2
3.	Kemudahan penggunaan	5,6,7	3
4.	Ketersediaan	8,9,10	3
5.	Kebermanfaatan	11,12,13	3
Jumlah Butir Soal			13

e. Uji Validitas dan Uji Realibilitas

- 1) Menurut Arikunto dalam (Sugiono, S., Noerdjanah, N., & Wahyu, A, 2020). “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan

tingkat kevalidan dan kesahihan suatu instrumen”. Pengertian validitas tersebut menunjukkan ketepatan dan kesesuaian alat ukur yang digunakan untuk mengukur variabel.

Untuk menguji validitas soal digunakan rumus korelasi product moment dengan angka kasar menurut (Arifin, 2014: 254) sebagai berikut :

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Dimana :

r_{XY} : koefisien korelasi antara variabel X dan Variabel Y

N : banyaknya siswa yang diteliti

$\sum X$: jumlah skor tiap butir soal

$\sum Y$: jumlah skor total

$\sum X^2$: jumlah kuadrat tiap skor butir soal

$\sum Y^2$: jumlah kuadrat skor total

$\sum XY$: jumlah perkalian skor tiap butir soal dan skor total

Setelah didapat r_{XY} , kemudian hasil perhitungan dikonsultasikan dengan r_{tabel} dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$. jika $r_{XY} > r_{tabel}$ maka instrumen dikatakan valid.

- 2) Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau diandalkan. Hal ini menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran itu tetap konsisten bila dilakukan dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama, dengan menggunakan alat ukur yang sama.

Budiyono (2011: 17) untuk menghitung reliabilitas digunakan teknik alpha, yaitu yang dikhususkan untuk instrumen yang tidak dikotomus (semisal angket dan uraian), berikut adalah rumus alpha:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} : reliabilitas yang dicapai

n : banyaknya butir soal

$\sum s_i^2$: jumlah varian skor butir

s_t^2 : varian total

Dengan rumus varians yang digunakan yaitu:

$$s_t^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Keterangan :

$\sum X$: jumlah skor tiap item

N : jumlah siswa

$\sum X^2$: jumlah kuadrat skor tiap item

Hasil dari r_{11} yang diperoleh dikonsultasikan dengan r_{tabel} dengan

$\alpha=5\%$ apabila $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ maka instrumen tes dikatakan reliabel.

antara 0,80 sampai 1,00 sangat tinggi

antara 0,60 sampai 0,80 tinggi

antara 0,40 sampai 0,60 cukup

antara 0,20 sampai 0,40 rendah

antara 0,00 sampai 0,20 sangat rendah

2. Variabel Y (Minat Belajar Sejarah Kebudayaan Islam)

a. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah cara-cara yang digunakan peneliti untuk atau mengumpulkan data-data atau informasi dalam suatu penelitian. Untuk mendapatkan data variabel Y, penulis menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut:

1) Angket/ Kuesioner

Angket/kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan penelitiannya. Kuisisioner dikatakan sebagai sebuah metode pengumpulan data yang mudah dan efisien jika peneliti mengetahui variabel yang akan diukur dan mengetahui hal apa yang bisa diharapkan dari responden penelitian (Sugiyono, 2017: 199).

Angket ini dibagikan kepada siswa SMP Al-Islam 1 Surakarta yang mengikuti penelitian ini. Metode ini penulis gunakan untuk memperoleh data pengaruh teknologi pembelajaran berbasis LCD proyektor terhadap peningkatan minat belajar Sejarah Kebudayaan Islam siswa di SMP Al-Islam 1 Surakarta tahun 2024/2025 dapat dilihat dengan peskoran sebagai berikut:

Tabel 3.5
Alternatif Jawaban Variabel Penelitian

Jawaban	Skor
Sangat Setuju (SS)	4
Setuju (S)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sumber: Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

b. Definisi Konseptual

Minat belajar Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) adalah kecenderungan psikologis yang mendorong seseorang untuk tertarik, senang, dan aktif dalam mempelajari materi-materi yang berkaitan dengan sejarah perkembangan peradaban Islam. Minat ini mencakup aspek kognitif (ketertarikan terhadap isi pelajaran), afektif (perasaan positif terhadap pelajaran), dan konatif (dorongan untuk terlibat dalam kegiatan belajar). Minat belajar SKI mencerminkan kesadaran individu terhadap nilai dan makna sejarah Islam dalam kehidupan masa kini dan masa depan, serta kemauan untuk memahami, mengeksplorasi, dan mengaplikasikan pengetahuan sejarah Islam dalam kehidupan pribadi

maupun sosial (Solihah, 2016).

c. Definisi Operasional

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah minat belajar Sejarah Kebudayaan Islam siswa, yaitu kecenderungan siswa untuk senang, tertarik, dan aktif dalam mengikuti pelajaran SKI. Minat belajar diukur dari ekspresi pribadi siswa, pengaruh dari lingkungan belajar, dan konsistensi ketertarikan terhadap pelajaran SKI. Berdasarkan teori Euis Karwati & Donni Juni Priansa (2018: 149-150), variabel ini dapat diukur dengan indikator berikut:

- a. Minat personal: ketertarikan atau dorongan pribadi siswa terhadap mata pelajaran SKI.
- b. Minat situasional: Minat siswa yang muncul karena faktor luar seperti guru, suasana, atau dorongan lingkungan sekitar.
- c. Minat psikologikal: Minat siswa yang muncul dari gabungan minat pribadi dan situasional yang terus menerus dan berkesinambungan.

d. Kisi-kisi Instrumen

Indikator instrumen minat belajar sejarah kebudayaan islam diadaptasi dari teori Euis Karwati & Donni Juni Priansa (2018: 149-150). Adapun tahapan- tahapan pembuatan instrumen adalah sebagai berikut:

- a. Membuat indikator instrumen penelitian berdasarkan kajian teori.

- b. Menjabarkan indikator-indikator tersebut dalam bentuk butir-butir instrumen penelitian.
- c. Instrumen yang telah disusun dikonsultasikan kepada ahli untuk disempurnakan dan diperbaiki. Angket disusun berdasarkan kisi-kisi instrumen dan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 3.6
Kisi-kisi Instrumen Penelitian Angket Minat Belajar Sejarah Kebudayaan Islam

No	Indikator	Nomor Item	Jumlah
1.	Minat personal	1,2,3,4,5	5
2.	Minat situasional	6,7,8,9,10	5
3.	Minat psikologikal	11,12,13,14,15	5
Jumlah Butir Soal			15

e. Uji Validitas dan Uji Realibilitas

1. Menurut Arikunto dalam (Sugiono, S., dkk. 2020). “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan dan kesahihan suatu instrumen”. Pengertian validitas tersebut menunjukkan ketepatan dan kesesuaian alat ukur yang digunakan untuk mengukur variabel.

Untuk menguji validitas soal digunakan rumus korelasi product

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

moment dengan angka kasar menurut (Arifin, 2014: 254) sebagai berikut :

Dimana :

r_{XY} : koefisien korelasi antara variabel X dan Variabel Y

N : banyaknya siswa yang diteliti

$\sum X$: jumlah skor tiap butir soal

$\sum Y$: jumlah skor total

$\sum X^2$: jumlah kuadrat tiap skor butir soal

$\sum Y^2$: jumlah kuadrat skor total

$\sum XY$: jumlah perkalian skor tiap butir soal dan skor total

Setelah didapat r_{XY} , kemudian hasil perhitungan dikonsultasikan dengan r_{tabel} dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$. jika $r_{XY} > r_{tabel}$ maka instrumen dikatakan valid.

2. Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau diandalkan. Hal ini menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran itu tetap konsisten bila dilakukan dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama, dengan menggunakan alat ukur yang sama.

Budiyono (2011: 17) untuk menghitung reliabilitas digunakan teknik alpha, yaitu yang dikhususkan untuk instrumen yang tidak dikotomus (semisal angket dan uraian), berikut adalah rumus alpha:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} : reliabilitas yang dicapai

n : banyaknya butir soal

$\sum s_i^2$: jumlah varian skor butir

s_t^2 : varian total

Dengan rumus varians yang digunakan yaitu:

$$s_t^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Keterangan :

$\sum X$: jumlah skor tiap item

N : jumlah siswa

$\sum X^2$: jumlah kuadrat skor tiap item

Hasil dari r_{11} yang diperoleh dikonsultasikan dengan rtabel dengan

$\alpha=5\%$ apabila $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ maka instrumen tes dikatakan reliabel.

antara 0,80 sampai 1,00 sangat tinggi

antara 0,60 sampai 0,80 tinggi

antara 0,40 sampai 0,60 cukup

antara 0,20 sampai 0,40 rendah

antara 0,00 sampai 0,20 sangat rendah

E. Teknik Analisis Data

Di dalam menganalisis data dari data yang terkumpul, penulis menggunakan metode statistik, karena penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif untuk menyederhanakan data dalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan. Dalam analisis ini ditempuh secara bertahap yakni:

1. Analisis pendahuluan

Tahap untuk memberikan penilaian terhadap angket yang telah di jawab oleh responden, Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner yaitu daftar pernyataan yang disusun secara tertulis yang bertujuan untuk memperoleh data berupa jawaban-jawaban para responden. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Skala likert yang digunakan dalam penelitian ini yaitu minimum skor 1 dan maksimum skor 4, dikarenakan akan diketahui secara pasti jawaban responden, apakah cenderung kepada jawaban yang setuju maupun yang tidak setuju. Sehingga hasil jawaban responden diharapkan lebih relevan, (Sugiyono 2014: 58).

2. Analisis data

Data dianalisis secara kuantitatif. Analisis kuantitatif dilakukan pada data hubungan variabel bebas berupa Teknologi

Pembelajaran Berbasis LCD Proyektor terhadap variabel terikat yang berupa Minat Belajar Sejarah Kebudayaan Islam Siswa. Untuk memperoleh hasil analisis data kuantitatif di atas, digunakan teknik:

a) Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji untuk mengetahui apakah data empiris yang didapatkan dari lapangan itu sesuai dengan distribusi teoritik tertentu. Untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak adalah dengan melihat normal probability plot yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Uji normalitas Shapiro-Wilk digunakan untuk menguji frekuensi sampel melalui distribusi normal data tunggal dengan sampel <50. Berdasarkan Ghozali (2018) rumus uji normalitas sebagai berikut:

$$D = \sup_x |F_n(x) - F(x)|$$

Keterangan:

D: nilai statistik Shapiro-Wilk

$F_n(x)$: fungsi distribusi kumulatif empiris

$F(x)$: fungsi distribusi kumulatif normal teoretis

Dengan menggunakan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

- 1) Jika data pada variabel X dan variabel Y $> 0,05$ maka data dinyatakan berdistribusi normal

2) Jika data pada variabel X dan variabel Y < 0,05 maka data dinyatakan berdistribusi tidak normal

b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan uji prasyarat dalam analisis statistika yang harus dibuktikan apakah dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi dengan varians yang sama atau tidak. Dengan kata lain homogenitas berarti himpunan data yang akan diteliti memiliki ciri khas atau karakteristik yang sama (Wayan, I. 2020). Rumus Uji Levene menurut Santoso (2017) sebagai berikut:

$$W = \frac{(N - k)}{(k - 1)} \cdot \frac{\sum_{i=1}^k n_i (Z_{i\cdot} - Z_{..})^2}{\sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (Z_{ij} - Z_{i\cdot})^2}$$

Keterangan:

$$Z_{ij} = |Y_{ij} - \bar{Y}_i|$$

Keterangan :

N : total sampel

k : jumlah kelompok

n_i : jumlah sampel dalam kelompok ke-i

$Z_{i\cdot}$: rata-rata nilai absolut deviasi dari kelompok ke-i

$Z_{..}$: rata-rata keseluruhan nilai deviasi

Dengan menggunakan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

1) Jika $P\text{-value} > 0,05$, maka dikatakan bahwa varian dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah sama (Homogen)

2) Jika $P\text{-value} < 0,05$, maka dikatakan bahwa varian dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah tidak sama (Tidak Homogen)

c) Uji Regresi Linear Sederhana

Uji regresi sederhana adalah alat analisis statistika yang memanfaatkan hubungan antar dua variabel atau lebih. Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independent dengan variabel dependen apakah positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependent apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan. Data yang digunakan biasanya berskala interval atau rasio. Adapun bentuk rumus dari regresi linier sederhana sebagai berikut:

$$Y' = a + bX$$

Keterangan:

Y' = Variabel dependen sebagai variabel yang diprediksi

X = Variabel independen

a = Konstanta (nilai Y' apabila $X = 0$)

b = Koefisien regresi (nilai peningkatan atau penurunan)

d) Uji T

Untuk uji statistik dilakukan dengan menggunakan uji-T dalam regresi linear. Uji-T (Parsial) ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel independent secara parsial berpengaruh nyata atau tidak terhadap variabel dependent. Pengujian dilakukan melalui uji t dengan membandingkan t hitung dengan t tabel pada $\alpha = 0,05$ (Anna, 2017). Rumus uji-T (Sugiono, 2019) sebagai berikut:

$$t = \frac{b}{SE_b}$$

Keterangan:

b : koefisien regresi

SE_b : standard error dari koefisien regresi

Dasar pengambilan keputusan uji-T yaitu:

- 1) Apabila $P\text{-value} > (0,05)$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya tidak ada pengaruh antara variabel X terhadap variabel Y
- 2) Apabila $P\text{-value} < (0,05)$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat pengaruh antara variabel X terhadap variabel Y.